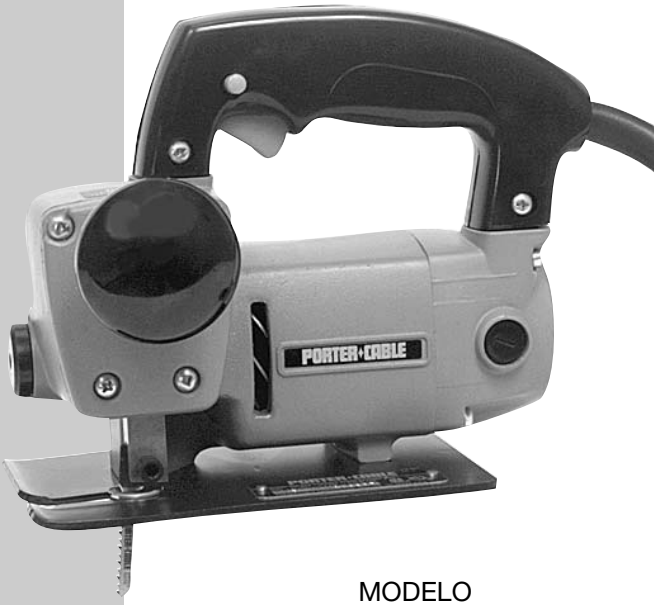
ENGLISH: PAGE 1
FRANÇAISE : PAGE 29

Manual de Instrucciones

Sierra Caladora



MODELO
548

IMPORTANTE

Asegúrese de que la persona que va a usar esta herramienta lea cuidadosamente y comprenda estas instrucciones antes de empezar a operarla.

Para obtener más información sobre Porter-Cable, visite nuestro sitio web en:

http://www.porter-cable.com

PORTER-CABLE
PROFESSIONAL POWER TOOLS

La placa de Modelo y de Número de Serie está localizada en la caja principal de la herramienta. Anote estos números en las líneas de abajo y guárdelos para su referencia en el futuro.

Número de modelo _____

Tipo _____

Número de serie _____

Copyright © 2005 Porter-Cable Corporation

Número de parte 903548 - 01-13-05

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA Lea y entienda todas advertencias y las instrucciones operadoras antes de utilizar cualquier instrumento o el equipo. Cuando se usa instrumentos o equipo, las precauciones básicas de la seguridad siempre se deben seguir para reducir el riesgo de la herida personal. La operación impropia, la conservación o la modificación de instrumentos o equipo podrían tener como resultado el daño grave de la herida y la propiedad. Hay ciertas aplicaciones para que equipaas con herramienta y el equipo se diseña. La Porter-Cable recomienda totalmente que este producto no sea modificado y/o utilizado para ninguna aplicación de otra manera que para que se diseñó.

Si usted tiene cualquiera pregunta el pariente a su aplicación no utiliza el producto hasta que usted haya escrito Porter-Cable y nosotros lo hemos aconsejado.
La forma en línea del contacto en **www. porter-cable. com**

El Correo Postal: Technical Service Manager
Porter-Cable Corporation
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305

Información con respecto a la operación segura y apropiada de este instrumento está disponible de las fuentes siguientes:

Power Tool Institute
1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851
www.powertoolinstitute.org

National Safety Council
1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201

American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, 4 floor, New York, NY 10036 **www.ansi.org** ANSI 01.1Safety Requirements for Woodworking Machines, and the U.S. Department of Labor regulations **www.osha.gov**

PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Es importante para usted leer y entender este manual. La información que lo contiene relaciona a proteger SU SEGURIDAD y PREVENIR los PROBLEMAS. Los símbolos debajo de son utilizados para ayudarlo a reconocer esta información.

⚠ PELIGRO Indica una situación de inminente riesgo, la cual, si no es evitada, causará la muerte o lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente riesgosa, que si no es evitada, podría resultar en la muerte o lesiones serias.

⚠ PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, podría resultar en lesiones menores o mode-radas.

PRECAUCIÓN Usado sin el símbolo de seguridad de alerta indica una situa-ción potencialmente riesgosa la que, si no es evitada, podría causar daños en la propiedad.

⚠ ADVERTENCIA Algunos tipos de aserrín creados por máquinas eléctricas de lijado, aserrado, amolado, perforado u otras actividades de la construcción, contienen materiales químicos conocidos (en el Estado de California) como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños del aparato reproductivo. Algunos ejemplos de dichos productos químicos son:

- El plomo contenido en algunas pinturas con base de plomo
- Sílice cristalizado proveniente de los ladrillos, el cemento y otros productos de albañilería
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, use siempre protección facial o respirador NIOSH/OSHA aprobados cuando deba utilizar dichas herramientas.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las instrucciones. Si no se siguen todas las instrucciones que aparecen a continuación, el resultado podría ser sacudidas eléctricas, incendio y/o lesiones graves. La expresión "herramienta mecánica" en todas las advertencias que aparecen a continuación se refiere a su herramienta mecánica alimentada por la red eléctrica (herramienta alámbrica) o su herramienta mecánica alimentada por baterías (herramienta inalámbrica).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

1) Seguridad del área de trabajo

a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.

b) **No utilice herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas mecánicas generan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén presentes mientras esté utilizando una herramienta mecánica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

2) Seguridad eléctrica

a) **Los enchufes de las herramientas mecánicas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ningún modo. No use enchufes adaptadores con herramientas mecánicas conectadas a tierra (puestas a tierra).** Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de sacudidas eléctricas.

b) **Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas o puestas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Hay un aumento del riesgo de sacudidas eléctricas si el cuerpo del operador se conecta o pone a tierra.

c) **No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a condiciones mojadas.** La entrada de agua en una herramienta mecánica aumentará el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

d) **No maltrate el cordón de energía. No use nunca el cordón para transportar la herramienta mecánica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cordón alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cordones dañados o enganchados aumentan el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

e) **Cuando utilice una herramienta mecánica en el exterior, use un cordón de extensión adecuado para uso a la intemperie.** La utilización de un cordón adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

3) Seguridad personal

a) **Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté utilizando una herramienta mecánica. No use una herramienta mecánica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras esté utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones corporales graves.

b) **Use equipo de seguridad. Use siempre protección de los ojos.** El equipo de seguridad, como por ejemplo una máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección de oídos, utilizado para las condiciones apropiadas, reducirá las lesiones corporales.

c) **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.** Si se transportan herramientas mecánicas con el dedo en el interruptor o se enchufan herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido, se invita a que se produzcan accidentes.

d) **Quite todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta mecánica.** Una llave de tuerca o de ajuste que se deje colocada en una pieza giratoria de la herramienta mecánica podría causar lesiones corporales.

e) **No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio apropiados en todo momento.** Esto permite controlar mejor la herramienta mecánica en situaciones inesperadas.

f) **Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni alhajas holgadas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa holgada, las alhajas holgadas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que dichas instalaciones estén conectadas y se usen correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

4) Uso y cuidado de las herramientas mecánicas

a) **No fuerce la herramienta mecánica. Use la herramienta mecánica correcta para la aplicación que desee realizar.** La herramienta mecánica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que fue diseñada.

b) **No use la herramienta mecánica si el interruptor no la enciende y apaga.** Toda herramienta mecánica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

c) **Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas mecánicas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta mecánica.

d) **Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no deje que personas que no estén familiarizadas con la herramienta mecánica o con estas instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas mecánicas son peligrosas en manos de usuarios que no hayan recibido capacitación.

e) **Mantenga las herramientas mecánicas. Compruebe si hay piezas móviles desalineadas o que se atoran, si hay piezas rotas y si existe cualquier otra situación que podría afectar el funcionamiento de la herramienta mecánica. Si la herramienta mecánica está dañada, haga que la reparen antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas mecánicas mantenidas deficientemente.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Es menos probable que las herramientas de corte mantenidas apropiadamente, con bordes de corte afilados, se atoren, y dichas herramientas son más fáciles de controlar.

g) **Use la herramienta mecánica, los accesorios, las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo específico de herramienta mecánica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar.** El uso de la herramienta mecánica para operaciones distintas a aquéllas para las que fue diseñada podría causar una situación peligrosa.

5) Servicio de ajustes y reparaciones

a) **Haga que su herramienta mecánica reciba servicio de un técnico de reparaciones calificado, utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta mecánica.

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

1. **Detenga la herramienta por las superficies aisladas para hacer una operación donde el cuchillo de la herramienta pueda tocar un alambre escondido o su propio cable.** El contacto con un alambre cargado «vivo» también cargará a las partes metálicas y le dará un choque al usuario.
2. **El uso sujeta u otra manera práctica asegurar y sostener el workpiece a una plataforma fija.** Teniendo el trabajo a mano o contra su cuerpo es inestable y puede llevar a la pérdida del control.
3. **Mantenga las seguetas afiladas.** Las hojas afiladas harán el trabajo mejor y con más seguridad.
4. **Mantenga las manos fuera del area de corte.** Durante cortes, nunca trate de pasar la mano por debajo o detrás del trabajo por ninguna razón.
5. **Al terminar un corte** tenga cuidado de no tocar la segueta. Apague el motor inmediatamente.
6. **⚠ ADVERTENCIA Cuando haga cortes ciegos, use extrema precaucion.** Para asegurarse que no haya objetos ajenos tal como alambres electricos, conductos, tuberia, etc. que puedan hacer contacto con la segueta.
7. **Lleve la protección de ojo y oído. Siempre utilice gafas de seguridad.** Los lentes diarios no son gafas de seguridad. El USO CERTIFICO el EQUIPO de la SEGURIDAD. El equipo de la protección del ojo debe conformarse con los estándares de ANSI Z87.1. El equipo de la vista debe conformarse con los estándares de ANSI S3.19.
8. **⚠ ADVERTENCIA El uso de esta herramienta puede generar y dispersar polvo u otras partículas suspendidas en el aire, incluyendo polvo de madera, polvo de sílice cristalina y polvo de asbesto.** Dirija las partículas de modo que se alejen de la cara y del cuerpo. Utilice siempre la herramienta en un área bien ventilada y proporcione un medio apropiado de remoción de polvo. Use un sistema de recolección de polvo en todos los lugares donde sea posible. La exposición al polvo puede causar lesiones respiratorias graves y permanentes u otras lesiones graves y permanentes, incluyendo silicosis (una enfermedad pulmonar grave), cáncer y muerte. Evite aspirar el polvo y evite el contacto prolongado con el polvo. Si se permite que el polvo entre en la boca o en los ojos, o que se deposite en la piel, se puede promover la absorción de material nocivo. Use siempre protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA que se ajuste apropiadamente y sea adecuada para la exposición al polvo, y lávese las áreas expuestas con agua y jabón.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

SÍMBOLO		DEFINICIÓN
V	.....	voltio
A	.....	amperios
Hz	.....	hertzio
W	.....	vatio (watts)
kW	.....	kilovatio (kilowatts)
F	.....	faradios
µF	.....	microfaradios
l	.....	litros
g	.....	grama
kg	.....	kilograma
bar	.....	bars
Pa	.....	Pascal
h	.....	horas
min	.....	minutos
s	.....	segundos
n_0	.....	velocidad sin carga
…/min or …min^{-1}	.....	revoluciones o carreras por minuto
⎓ or d.c.	.....	corriente continua (directa)
∿ or a.c.	.....	corriente alterna
2 ∿	.....	dos-fase corriente alterna
2N ∿	.....	dos-fase corriente alterna con neutral
3 ∿	.....	tres-fase corriente alterna
3N ∿	.....	tres-fase corriente alterna con neutral
A	.....	la corriente valorada de la fusible-conexión apropiada en amperios
x	.....	el retraso la fusible-conexión miniatura donde X es el símbolo para el tiempo/actual típico, como se rindió IEC 60127
⏚	.....	tierra protectora
⧈	.....	instrumento clase II
IPXX	.....	IP simbolo

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

MOTOR

Muchas herramientas de Porter-Cable funcionarán con corriente continua o monofásica de 25 a 60 Hz corriente alterna y con un voltaje entre más o menos el 5 por ciento de lo indicado en la placa de especificaciones de la herramienta. Varios modelos son diseñados solamente para usar con corriente alterna. Refiérase a la placa de especificaciones de su herramienta para informarse del voltaje correcto y de la capacidad normal de la corriente.

PRECAUCIÓN No use su herramienta con una corriente en la cual el voltaje no esté entre los límites correctos. No use herramientas de un régimen de corriente alterna con corriente continua. El hacerlo puede dañar seriamente su herramienta.

SELECCIÓN DE CABLES DE SERVICIO

Si se usa un cable de servicio, verifique que el tamaño del conductor sea bastante grande para prevenir una disminución excesiva de voltaje que cause una pérdida de potencia y posiblemente dañe el motor. Una guía de tamaños de cables de servicio recomendados se encuentra en esta sección. Esta guía se basa en la limitación de pérdida de voltaje a 5 voltios (10 voltios en el caso de 230 voltios) a 150% de la capacidad normal de amperios.

Si un cable de servicio se usará afuera, tendrá que ser marcado con el sufijo W-A u W siguiendo la designación del tipo de cable. Por ejemplo – SJTW-A que indica que es aceptable para uso afuera (al aire libre).

TAMAÑOS DE CABLES DE SERVICIO RECOMENDADOS PARA USO CON HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES

		Longitud del cordón en pies								
	115V	25 pies	50 pies	100 pies	150 pies	200 pies	250 pies	300 pies	400 pies	500 pies
	230V	50 pies	100 pies	200 pies	300 pies	400 pies	500 pies	600 pies	800 pies	1000 pies
Amperaje nominal indicado en la placa de especificaciones	0-2	18	18	18	16	16	14	14	12	12
	2-3	18	18	16	14	14	12	12	10	10
	3-4	18	18	16	14	12	12	10	10	8
	4-5	18	18	14	12	12	10	10	8	8
	5-6	18	16	14	12	10	10	8	8	6
	6-8	18	16	12	10	10	8	6	6	6
	8-10	18	14	12	10	8	8	6	6	4
	10-12	16	14	10	8	8	6	6	4	4
	12-14	16	12	10	8	6	6	6	4	2
	14-16	16	12	10	8	6	6	4	4	2
	16-18	14	12	8	8	6	4	4	2	2
	18-20	14	12	8	6	6	4	4	2	2

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

CONTENIDO DE CARTON

1) Sierra
2) Manual de Instrucción
3) las Partes del Reemplazo Listan
4) Paquete de Combinación

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

PROLOGO

La Sierra Caladora, Modelo 548, fue diseñada para hacer cortes en materiales de las siguientes anchuras MÁXIMAS: Madera 2½", Aluminio ¾", Acero ¼".

SELECCIÓN DE LA SEGUETA

Para obtener los mejores resultados con su sierra caladora de Porter-Cable, es importante usar la segueta apropiada para el trabajo. No sólo tendrá mejor rendimiento, sino que también sus seguetas durarán más, y resultará en un corte más fino.

ASAMBLEA

NOTA: Este instrumento se envía es reunido completamente. Ningún tiempo de la asamblea ni instrumentos se requieren.

PARA INSTALAR LA SEGUETA

⚠ ADVERTENCIA DESCONECTE LA SIERRA DE LA FUENTE DE ELECTRICIDAD.

El tornillo de segueta y su tuerca sujetan la segueta en el portasegueta. La tuerca tiene un rebajo a un lado y el tornillo de segueta tiene un resalto que se acopla al rebajo. **TOME NOTA:** Para evitar que la segueta se pellizque o se quiebre,asegúrese de que la tuerca dé cara al tornillo y de que el resalto entre un poquito al rebajo antes de meter la sequeta. Meta la segueta en el portasegueta y sobre el tornillo, vea Fig. 1. Con la llave provista, aplique suficiente presión para sujetar firmemente la segueta. **TOME NOTA:** No apriete demasiado porque puede dañar el tornillo o la tuerca.

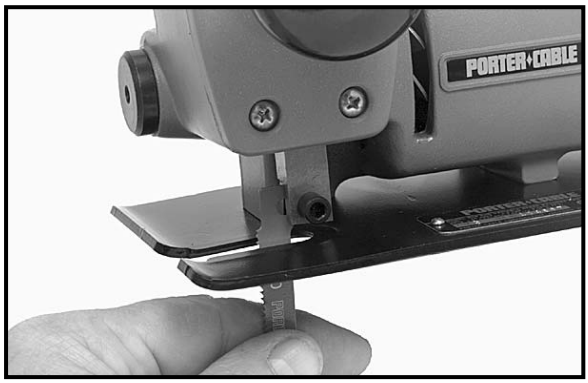


Fig.` 1

OPERACIÓN

PARA PONER EN MARCHA Y PARAR EL MOTOR

1. Asegúrese de que el voltaje del circuito sea igual que el anotado en la placa de especificaciones en la sierra. Conecte la sierra a la fuente de electricidad.
2. Apriete el gatillo interruptor (A) Fig. 2 para poner el motor en marcha. Suelte el gatillo interruptor para parar el motor. Esta sierra tiene un gatillo que controla la velocidad variable: al apretar el gatillo, la velocidad aumenta.

3. Botón de fijación – Un botón de fijación (B) Fig. 2 se provee para mantener la sierra en marcha sin tener que apretar continuamente el gatillo interruptor. Para fijar el gatillo en esta posición, apriete el gatillo hasta su límite y enganche (empuje) el botón y suelte el gatillo.

Para desenganchar el botón de fijación, apriete el gatillo dejando que el botón de fijación se zafe. Suelte el gatillo

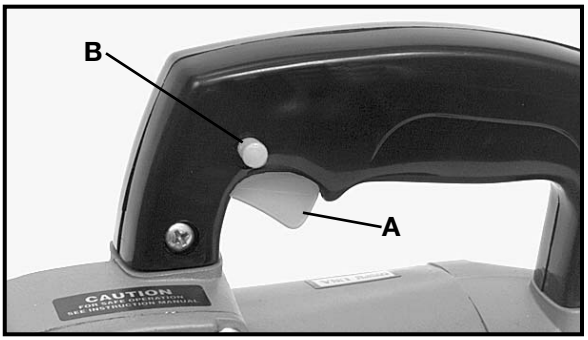


Fig. 2

EL INSERTO DE BASE

Dos insertos de base, como el de la Fig. 3, están disponibles para que no se astillen tanto las fibras superiores del contrachapado (triplay) u otros materiales que tienden a astillarse. Uno de los insertos, tiene la ranura central corta para usar con **las seguetas de diente ahusado hasta un ancho de 1/4"**. El otro inserto, tiene la ranura central larga para usar con **las seguetas de diente ahusado hasta un ancho de 3/8"**. NO USE ESTOS INSERTOS DE BASE CON NINGUNA OTRA CLASE DE SEGUETA. EL HACERLO PUEDE QUEBRAR LA SEGUETA O DAÑAR LA SIERRA.

Para instalar el inserto, quite la segueta de la Sierra Caladora. Meta el inserto, con la ranura hacia adelante y los cantos biselados de la ranura hacia arriba, en la garganta de la base de la sierra. Instale una segueta apropiada según la sección PARA INSTALAR LA SEGUETA y con la segueta en la ranura del inserto.

Al cortar madera contrachapada (triplay) con un inserto de base instalado, no es necesario tener el lado bueno hacia abajo tal como sería necesario si se usara una sierra caladora ordinaria. Los dientes pequeños de la segueta y la velocidad de la sierra en conjunto con el inserto de base evitarán que la superficie superior se astille.

Fig.` 3

EL CORTE CLAVADO

⚠ ADVERTENCIA Cuando corte una pared evite contacto con toda la superficie metálica de la herramienta para prevenir el riesgo de un choque eléctrico que puede resultar si corta accidentalmente un alambre vivo. MANEJE LA SIERRA COMO ESTÁ ILUSTRADO EN LA FIG. 4.

Una de las características distintivas e importantes de la sierra caladora de Porter-Cable es que le da la capacidad de empezar el corte (solamente en madera) dentro de un área sin tener que taladrar un orificio (agujero) primero. Esto es muy importante para hacer los orificios cuadrados en paredes acabadas para las cajas de salida, los orificios en armarios para lavabos y los agujeros para la tubería.

Primero, mida el área que va a cortar y márquela claramente con un lápiz, tiza o una aguja de marcar. Escoja un punto conveniente para empezar y localice la sierra caladora arriba del punto y dentro de la línea de desgaste. Incline la máquina hacia adelante hasta que la orilla delantera se recline firmemente en la superficie del material sin que la punta de la segueta toque el trabajo, como está ilustrado en la Fig. 4. Ponga el motor en marcha y lentamente baje la parte trasera de la máquina dejando que la segueta penetre la superficie del trabajo. No haga el corte hacia adelante hasta que la base esté descansando firmemente sobre la pieza del trabajo. Ahora, guíe el corte por el interior del área marcada. Si desea rincones agudos, corte hasta el rincón. Pare y retroceda un poquito, empiece la vuelta y corte el lado siguiente. Haga lo mismo para cada rincón hasta que llegue al principio. Entonces, corte cada rincón por la dirección opuesta. La base de la máquina es lo suficiente ancha para tener una superficie de guía firme en ambos lados del corte.

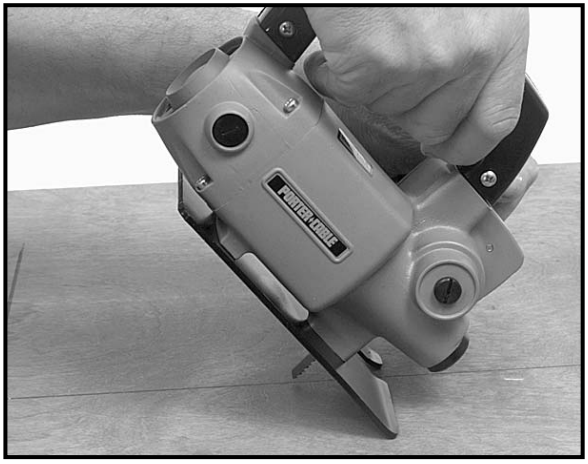


Fig.` 4

PARA USAR LA SIERRA

Primero, sujete el material con un tornillo de banco o con grapas a la mesa de trabajo. Esto es muy importante especialmente cuando asierre piezas de material pequeñas o delgadas. Tal como progrese el trabajo con piezas cortadas en calados o curvas, el material puede ser reajustado para acomodar el movimiento de la sierra. Si el trabajo es bastante grande, se puede sujetar a mano sobre caballetes de aserrar. La sierra corta fácilmente con muy poca presión delantera en la herramienta. Forzando la sierra no la hará cortar más rápido. Tenga cuidado de no torcer la segueta mientras esté cortando. El hacerlo quebrará la segueta. Para empezar el corte, sujete el trabajo, marque claramente la línea de corte, ponga la orilla delantera de la base de la sierra sobre el canto del material, ponga el motor en marcha y cuando el motor corra a la velocidad deseada, introduzca la segueta en el trabajo.

> **TOME NOTA:** Debido a la característica de velocidad variable, se aconseja hacer unos cortes de prueba en madera desecha usando varias velocidades para determinar la mejor velocidad para obtener el resultado deseado.

NO LA FUERCE, DEJE QUE LA SIERRA HAGA EL TRABAJO. Adelante la sierra con una velocidad que sólo sirva para mantener el corte. Si es difícil de cortar, entonces la segueta está embotada y hay que cambiarla en seguida. Una segueta embotada no sólo hace más difícil el corte sino que también sobrecarga el motor. Notará que el gollete abierto y la orilla delantera libre de la base de la sierra facilitan seguir la línea.

LUBRICACIÓN

Aunque todas las herramientas de Porter-Cable han sido lubricadas con suficiente lubricante en la fábrica, se recomienda que el nivel de aceite en la cámara de engranajes (engranes) sea revisado antes de usar la sierra por primera vez y después periódicamente como sigue:

> **⚠ ADVERTENCIA DESCONECTE LA SIERRA DE LA FUENTE DE ELECTRICIDAD.**

1. Quite la segueta y ponga la sierra en una superficie nivelada.
2. Quite el tapón del agujero de lubricación de la parte delantera de la máquina.
3. El lubricante debe estar nivelado con la parte inferior del agujero de lubricación pero no debe derramarse. Si esta condición no existe, incline la máquina y añada un poquito del lubricante de Porter-Cable, hasta que el lubricante esté nivelado con la parte inferior del agujero de lubricación.
4. **TOME NOTA:** NO LA SOBRELLENE. Si lo hace, la presión creada por la acción de bombear de los engranajes puede forzar el lubricante en la cámara del mecanismo y el motor por medio de los sellos dañando la máquina.
5. Para cambiar el lubricante en la caja del mecanismo es necesario desarmar la herramienta. Esto sólo se debe hacer en un CENTRO DE SERVICIO DE PORTER-CABLE o en una ESTACIÓN DE SERVICIO AUTORIZADO POR PORTER-CABLE.

Sin embargo, puede revisar el lubricante así como sigue:

A. Para eliminar la posibilidad de la contaminación del lubricante del mecanismo, quite todo el aserrín y la mugre que se haya acumulado alrededor de la caja de engranajes (engranes) y alrededor del portabroca.

B. Saque los cuatro tornillos de la caja de engranajes (Están alrededor de la perilla en el lado izquierdo de la máquina).

C. Levante la tapa y el empaque teniendo cuidado de no dañarlo.

D. Debe haber una capa delgada de lubricante alrededor del portabroca. Si este lubricante está contaminado, lleve su sierra a una Estación de Servicio Autorizado por Porter-Cable para obtener una buena limpiada y una lubricación. Si falta lubricante, aplique con un cepillo una capa delgada del de Porter-Cable en el portabroca. **TOME NOTA:** Una cantidad excesiva de lubricante puede salirse por el sello de contra polvo del portabroca y salpicar el material en elaboración.

E. Reemplace el empaque y la tapa de la caja de engranajes y apriete bien los cuatro tornillos.

LOCALIZACION DE FALLAS

Para la ayuda con su instrumento, visite nuestro sitio web en **www.porter-cable.com** para una lista de centros de reparaciones o llama la línea de ayuda de Porter-Cable en 1-800-487-8665.

MANTENIMIENTO

MANTENGA LAS HERRAMIENTAS LIMPIAS

Periódicamente sople todos los conductos de ventilación con aire seco a presión. Todas las partes de plástico deben ser limpiadas con una tela suave y húmeda. NUNCA use solventes para limpiar las partes de plástico. Es posible que puedan disolver o de otra manera dañar el material.

⚠ ADVERTENCIA Use ANSI Z87.1 anteojos de seguridad cuando use aire a presión.

FALLA DE PONERSE EN MARCHA

Si su herramienta falla de ponerse en marcha, revísela para asegurarse de que los contactos de la clavija estén en buen contacto con el tomacorriente. También, vea si hay fusibles fundidos o ruptores abiertos en el circuito.

INSPECCIÓN DE ESCOBILLAS (Carbones Si aplicable)

Para su seguridad continua y protección contra el choque eléctrico, la inspección de escobillas y cualquier reemplazo en esta herramienta deben hacerse SOLAMENTE en una ESTACIÓN DE SERVICIO AUTORIZADO POR PORTER-CABLE o en un CENTRO DE FÁBRICA SERVICIO DE PORTER-CABLE•DELTA.

Después de aproximadamente 100 horas de uso, lleve o mande su herramienta a la Estación de Servicio Autorizado por Porter-Cable más cercana para limpiarla a fondo y revisarla; para reemplazar partes gastadas, cuando sea necesario; para relubricarla de nuevo, si es requerido; para reensamblarla con escobillas nuevas; y para revisar su rendimiento.

Cualquier pérdida de potencia antes de la inspección de arriba puede indicar que su herramienta necesite servicio inmediato. NO CONTINÚE EL USO DE LA HERRAMIENTA BAJO ESTA CONDICIÓN. Si el voltaje de la fuente de electricidad está correcto, devuelva su herramienta a la Estación de Servicio para obtener servicio inmediato.

SERVICIO

PARTES DE REPUESTO

Use exclusivamente partes de repuesto idénticas cuando el reemplazo sea necesario. Para un servicio despide la lista o para obtener más información sobre Porter-Cable, visite nuestro sitio web en: **www.porter-cable.com**

SERVICIO Y REPARACIONES

Toda herramienta de calidad eventualmente necesitará servicio o reemplazo de partes gastadas debido al uso normal. Para la ayuda con su instrumento, visite nuestro sitio web en **www.porter-cable.com** para una lista de centros de reparaciones o llama la línea de ayuda el Departamento del Cuidado del Cliente en **1-800-487-8665**. Todo repara hecho por nuestros centros de reparaciones son garantizados completamente contra defectuoso material y la habilidad. Nosotros no podemos garantizar las reparaciones hechas ni procuradas por otros.

Si usted tiene alguna pregunta acerca de su herramienta, haga el favor de escribirnos cuando quiera. En toda comunicación, por favor escriba toda la información dada en la placa de su herramienta (número de modelo, tipo, número de serie, etc.).

ACCESORIOS

Una línea completa de accesorios está disponible de su surtidor de Porter-Cable •Delta, centros de servicio de la fábrica de Porter-Cable•Delta, y estaciones autorizadas Porter-Cable. Visite por favor nuestro Web site **www.porter-cable.com** para un catálogo o para el nombre de su surtidor más cercano.

⚠ ADVERTENCIA Puesto que los accesorios con excepción de ésos ofrecidos por Porter-Cable•Delta no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios podría ser peligroso. Para la operación más segura, solamente el Porter-Cable•Delta recomendó los accesorios se debe utilizar con este producto.

GARANTIA

PÓLIZA DE GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO DE PORTER-CABLE

La Compañía de Porter-Cable garantiza sus herramientas mecánicas profesionales por un período de 1 año a partir de la fecha de compra. Porter-Cable reparará o reemplazará – según nuestra opción – cualquier parte o partes de la herramienta o de los accesorios protegidos bajo esta garantía que, después de examinarlas, demuestren cualquier defecto en los materiales o mano de obra durante el periodo de la garantía. Para reparación o reemplazo, devuelva la herramienta o accesorio completo, cubriendo el precio de transporte, al Centro de Servicio de Porter-Cable o a la Estación de Servicio Autorizado más cercana. Puede ser que requiera prueba de compra. Esta garantía no incluye la reparación o reemplazo en caso de mal uso, abuso o desgaste normal de la herramienta así como reparaciones efectuadas o atentadas por otros medios que no sean de los Centros de Servicio de Porter-Cable o las Estaciones de Servicio Autorizado por Porter-Cable.

CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUSO LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA PROPÓSITOS ESPECIALES O PARTICULARES, DURARÁN POR SÓLO UN (1) AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

Para obtener información de la garantía de desempeño haga el favor de escribir a PORTER-CABLE CORPORATION, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305; Attention: Product Service. LA OBLIGACIÓN ANTERIORMENTE MENCIONADA ES LA ÚNICA RESPONSABILIDAD DE PORTER-CABLE BAJO ESTA O CUALQUIER GARANTÍA IMPLICADA. PORTER-CABLE DE NINGUNA MANERA SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O CONSECUENTE. Algunos estados no permiten limitaciones de tiempo de garantías implicadas ni la exclusión o la limitación de daños incidentales o consecuentes, así que puede que la limitación o la exclusión no le aplique a usted.

Esta garantía le da a usted unos derechos legales específicos. Puede ser que usted tenga también otros derechos legales los cuales varían de un estado a otro.

PORTER-CABLE • DELTA SERVICE CENTERS
(CENTROS DE SERVICIO DE PORTER-CABLE • DELTA)
(CENTRE DE SERVICE PORTER-CABLE • DELTA)

Parts and Repair Service for Porter-Cable • Delta Power Tools are Available at These Locations
(Obtenga Refaccion de Partes o Servicio para su Herramienta en los Siguientes Centros de Porter-Cable • Delta)
(Locations où vous trouverez les pièces de rechange nécessaires ainsi qu'un service d'entretien)

ARIZONA
Tempe 85282 (Phoenix)
2400 West Southern Avenue
Suite 105
Phone: (602) 437-1200
Fax: (602) 437-2200

CALIFORNIA
Ontario 91761 (Los Angeles)
3949A East Guasti Road
Phone: (909) 390-5555
Fax: (909) 390-5554

San Diego 92111
7638 Clairemont Blvd.
Phone: (858) 277-9595
Fax: (858) 277-9696

San Leandro 94577 (Oakland)
3039 Teagarden Street
Phone: (510) 357-9762
Fax: (510) 357-7939

COLORADO
Arvada 80003 (Denver)
8175 Sheridan Blvd., Unit S
Phone: (303) 487-1809
Fax: (303) 487-1868

FLORIDA
Davie 33314 (Miami)
4343 South State Rd. 7 (441)
Unit #107
Phone: (954) 321-6635
Fax: (954) 321-6638

Tampa 33609
4538 W. Kennedy Boulevard
Phone: (813) 877-9585
Fax: (813) 289-7948

GEORGIA
Forest Park 30297 (Atlanta)
5442 Frontage Road,
Suite 112
Phone: (404) 608-0006
Fax: (404) 608-1123

ILLINOIS
Addison 60101 (Chicago)
400 South Rohlwing Rd.
Phone: (630) 424-8805
Fax: (630) 424-8895

Woodridge 60517 (Chicago)
2033 West 75th Street
Phone: (630) 910-9200
Fax: (630) 910-0360

MARYLAND
Elkridge 21075 (Baltimore)
7397-102 Washington Blvd.
Phone: (410) 799-9394
Fax: (410) 799-9398

MASSACHUSETTS
Franklin 02038 (Boston)
Franklin Industrial Park
101E Constitution Blvd.
Phone: (508) 520-8802
Fax: (508) 528-8089

MICHIGAN
Madison Heights 48071 (Detroit)
30475 Stephenson Highway
Phone: (248) 597-5000
Fax: (248) 597-5004

MINNESOTA
Minneapolis 55429
5522 Lakeland Avenue North
Phone: (763) 561-9080
Fax: (763) 561-0653

MISSOURI
North Kansas City 64116
1141 Swift Avenue
Phone: (816) 221-2070
Fax: (816) 221-2897

St. Louis 63119
7574 Watson Road
Phone: (314) 968-8950
Fax: (314) 968-2790

NEW YORK
Flushing 11365-1595 (N.Y.C.)
175-25 Horace Harding Expwy.
Phone: (718) 225-2040
Fax: (718) 423-9619

NORTH CAROLINA
Charlotte 28270
9129 Monroe Road, Suite 115
Phone: (704) 841-1176
Fax: (704) 708-4625

OHIO
Columbus 43214
4560 Indianola Avenue
Phone: (614) 263-0929
Fax: (614) 263-1238

Cleveland 44125
8001 Sweet Valley Drive
Unit #19
Phone: (216) 447-9030
Fax: (216) 447-3097

OREGON
Portland 97230
4916 NE 122 nd Ave.
Phone: (503) 252-0107
Fax: (503) 252-2123

PENNSYLVANIA
Willow Grove 19090 (Philadelphia)
520 North York Road
Phone: (215) 658-1430
Fax: (215) 658-1433

TEXAS
Carrollton 75006 (Dallas)
1300 Interstate 35 N, Suite 112
Phone: (972) 446-2996
Fax: (972) 446-8157

Houston 77043
4321 Sam Houston Parkway, West
Suite 180
Phone: (713) 983-9910
Fax: (713) 983-6645

WASHINGTON
Auburn 98001(Seattle)
3320 West Valley HWY, North
Building D, Suite 111
Phone: (253) 333-8353
Fax: (253) 333-9613

Authorized Service Stations are located in many large cities. Telephone **800-487-8665** or **731-541-6042** for assistance locating one. Parts and accessories for Porter-Cable • Delta products should be obtained by contacting any Porter-Cable • Delta Distributor, Authorized Service Center, or Porter-Cable • Delta Factory Service Center. If you do not have access to any of these, call **888-848-5175** and you will be directed to the nearest Porter-Cable • Delta Factory Service Center. Las Estaciones de Servicio Autorizadas están ubicadas en muchas grandes ciudades. Llame al **800-487-8665** ó al **731-541-6042** para obtener asistencia a fin de localizar una. Las piezas y los accesorios para los productos Porter-Cable • Delta deben obtenerse poniéndose en contacto con cualquier distribuidor Porter-Cable • Delta, Centro de Servicio Autorizado o Centro de Servicio de Fábrica Porter-Cable • Delta. Si no tiene acceso a ninguna de estas opciones, llame al **888-848-5175** y le dirigirán al Centro de Servicio de Fábrica Porter-Cable • Delta más cercano. Des centres de service agréés sont situés dans beaucoup de grandes villes. Appelez au **800-487-8665** ou au **731-541-6042** pour obtenir de l'aide pour en repérer un. Pour obtenir des pièces et accessoires pour les produits Porter-Cable • Delta, s'adresser à tout distributeur Porter-Cable • Delta, centre de service agréé ou centre de service d'usine Porter-Cable • Delta. Si vous n'avez accès à aucun de ces centres, appeler le **888-848-5175** et on vous dirigera vers le centre de service d'usine Porter-Cable • Delta le plus proche.

CANADIAN PORTER-CABLE • DELTA SERVICE CENTERS

ALBERTA
Bay 6, 2520-23rd St. N.E.
Calgary, Alberta
T2E 8L2
Phone: (403) 735-6166
Fax: (403) 735-6144

BRITISH COLUMBIA
8520 Baxter Place
Burnaby, B.C.
V5A 4T8
Phone: (604) 420-0102
Fax: (604) 420-3522

MANITOBA
1699 Dublin Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3H 0H2
Phone: (204) 633-9259
Fax: (204) 632-1976

ONTARIO
505 Southgate Drive
Guelph, Ontario
N1H 6M7
Phone: (519) 767-4132
Fax: (519) 767-4131

QUÉBEC
1515 Ave.
St-Jean Baptiste, Suite 160
Québec, P.Q.
G2E 5E2
Phone: (418) 877-7112
Fax: (418) 877-7123

1447, Begin
St-Laurent, (Mtl), P.Q.
H4R 1V8
Phone: (514) 336-8772
Fax: (514) 336-3505

The following are trademarks of PORTER-CABLE • DELTA (Las siguientes son marcas registradas de PORTER-CABLE • DELTA S.A.) (Les marques suivantes sont des marques de fabriquant de la PORTER-CABLE • DELTA): Auto-Set®, BAMMER®, B.O.S.S.®, Builder's Saw®, Contractor's Saw®, Contractor's Saw II™, Delta®, DELTACRAFT®, DELTAGRAM™, Delta Series 2000™, DURATRONIC™, Emc²™, FLEX®, Flying Chips™, FRAME SAW®, Grip Vac™, Homecraft®, INNOVATION THAT WORKS®, Jet-Lock®, JETSTREAM®, 'kickstand®, LASERLOC®, MICRO-SET®, Micro-Set®, MIDI LATHE®, MORTEN™, NETWORK™, OMNIJIG®, POCKET CUTTER®, PORTA-BAND®, PORTA-PLANE®, PORTER-CABLE®&(design), PORTER-CABLE®PROFESSIONAL POWER TOOLS, PORTER-CABLE REDEFINING PERFORMANCE™, Posi-Matic®, Q-3®&(design), QUICKSAND®&(design), QUICKSET™, QUICKSET II®, QUICKSET PLUS™, RIPTIDE™&(design), SAFE GUARD II®, SAFE-LOC®, Sanding Center®, SANDTRAP®&(design), SAW BOSS®, Sawbuck™, Sidekick®, SPEED-BLOC®, SPEEDMATIC®, SPEEDTRONIC®, STAIR EASE®, The American Woodshop®&(design), The Lumber Company®&(design), THE PROFESSIONAL EDGE®, THE PROFESSIONAL SELECT®, THIN-LINE™, TIGER®, TIGER CUB®, TIGER SAW®, TORQBUSTER®, TORQ-BUSTER®, TRU-MATCH™, TWIN-LITE®, UNIGUARD®, Unifence®, UNIFEEDER™, Unihead®, Uniplane™, Unirip®, Unisaw®, Univise®, Versa-Feeder®, VERSA-PLANE®, WHISPER SERIES®, WOODWORKER'S CHOICE™.
Trademarks noted with ™ and ® are registered in the United States Patent and Trademark Office and may also be registered in other countries.
Las Marcas Registradas con el signo de ™ y ® son registradas por la Oficina de Registros y Patentes de los Estados Unidos y también pueden estar registradas en otros países. Marques déposées, indiquées par la lettre ™ et ®, sont déposées au Bureau des brevets d'invention et marques déposées aux Etats-Unis et pourraient être déposées aux autres pays.